

Fakultät 1, 5 (je 5 Ex.)
Institute der Fk. 1, 5
Geschäftsstelle des Präsidiums (20 Ex)

Nr. 613
10.07.2009

Herausgegeben vom
Präsidenten der
Technischen Universität
Carolo-Wilhelmina
zu Braunschweig

Redaktion:
Geschäftsstelle des
Präsidiums
Pockelsstraße 14
38106 Braunschweig
Tel. 0531/391-4101
Fax 0531/391-4300

Aushang

Änderung des Besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Elektrotechnik“ an der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik und der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät

Hiermit wird die von den Fakultätsräten der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät am 15.06.2009 und der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik am 22.06.2009 beschlossene und vom Präsidenten am 10.07.2009 genehmigte Änderung des Besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Studienrichtung Elektrotechnik“ an der TU Braunschweig hochschulöffentlich bekannt gemacht.

Die Änderung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung, am 11.07.2009, in Kraft.



Änderung des besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Elektrotechnik

Abschnitt I

Der besondere Teil der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Elektrotechnik, hochschulöffentliche Bekanntmachung vom 10.04.2008, TU-Verköndungsblatt Nr. 530 wird auf Beschluss der Fakultätsräte der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät sowie der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik vom 15.06.2009 bzw. 22.06.2009 wie folgt geändert:

1. § 3 Abs. 5 wird wie folgt geändert:

a) Es wird folgender neuer Satz 2 eingefügt: „Über die im Rahmen des Industriefachpraktikums geleisteten Tätigkeiten ist ein Abschlussreferat zu halten, das innerhalb des für das Praktikum gegebenen Umfangs von 8 LP anteilig gewichtet ist.“

b) Der bisherige Satz 2 wird Satz 3.

2. In § 4 Abs. 9 wird folgender Satz 2 angefügt: „Das Abschlussreferat ist bei der Vorlage des Praktikumsberichts an die Studiendekanin oder den Studiendekan oder an eine von dieser / diesem beauftragten Person zu leisten.“

3. Es wird folgender neuer § 7 eingefügt:

„§ 7 Meldung und Zulassung zu Prüfungen

(1) Für die Meldung und Zulassung zu Prüfungen sind die Bestimmungen des allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der TU Braunschweig v. 21.04.2005 in der jeweils geltenden Fassung maßgeblich.

(2) In Ausfüllung der Regelung in § 7 Abs. 3 Buchstabe d. des allgemeinen Teils der Prüfungsordnung ist die Zulassung zur Prüfung zu versagen, wenn nach dem zweiten Semester nicht mindestens 20 und nach dem dritten Semester nicht mindestens 30 Leistungspunkte erworben wurden und die oder der Studierende dies zu vertreten hat. § 9 Abs. 12 und 13 sowie § 11 Abs. 3 der allgemeinen Prüfungsordnung gelten entsprechend. Studierende, die nach dem zweiten Semester zwischen 20 und 29 Leistungspunkten erbracht haben, sind verpflichtet, an einem Beratungsgespräch mit der Studiendekanin oder dem Studiendekan teilzunehmen.“

4. Der bisherige § 7 wird § 8

5. In den Anlagen 1 – 4 werden die bisherigen Muster der Bachelorurkunde und des Bachelor-Zeugnisses durch die jeweiligen Muster gem. § 18 des allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor – und Masterstudiengänge an der TU Braunschweig ersetzt.

6. Die Anlagen 7 und 8 erhalten die aus dem Anhang ersichtlichen Fassungen

Abschnitt II

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

Anlage 7

Pflichtbereich:
Grundlagen der Mathematik und der Naturwissenschaften

Modulname (Ziele)	LP	Semester	Mod.Nr.
Mathematik I <u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden lernen wesentliche Mathematische Grundbegriffe aus Logik und Mengenlehre kennen. In den folgenden Mathematischen Gebieten erwerben sie Grundkenntnisse und beherrschen die wichtigsten Rechentechniken: - Differentialrechnung in einer reellen Veränderlichen; Integralrechnung in einer reellen Veränderlichen; - Lineare Algebra und analytische Geometrie. <u>Prüfungsmodalitäten:</u> Klausur über 180 Minuten. Prüfungsvorleistungen in Form von Hausaufgaben können verlangt werden.	12	1	MAT-STD-45
Mathematik II <u>Qualifikationsziele:</u> In den folgenden Mathematischen Gebieten erwerben die Studierenden Grundkenntnisse und beherrschen die wichtigsten Rechentechniken: - Differentialrechnung in mehreren reellen Veränderlichen; - Integralrechnung in mehreren reellen Veränderlichen; - Gewöhnliche Differentialgleichungen. Sie lernen die Integralsätze von Gauß, Green und Stokes kennen und können sie anwenden. <u>Prüfungsmodalitäten:</u> Klausur über 180 Minuten. Prüfungsvorleistungen in Form von Hausaufgaben können verlangt werden.	12	2	MAT-STD-46
Mechanik und Wärme für ET <u>Qualifikationsziele:</u> Beherrschung der grundlegenden physikalischen Ansätze zur Mechanik von Massenpunkten, Kontinua und der Gleichgewichts-Thermodynamik. Fähigkeit, diese Ansätze in einen experimentellen Zusammenhang zu stellen. Kompetenz in der Aufstellung und Auswertung quantitativer Zusammenhänge zwischen physikalischen Größen. Kompetenz in der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Laborversuchen zur Mechanik und Wärmelehre sowie der kritischen Reflexion experimenteller Genauigkeit. <u>Prüfungsmodalitäten:</u> - Wöchentliche häusliche Bearbeitung von Übungsaufgaben und Vorführen der Lösung als Prüfungsvorleistung - Gegen Ende des Semesters eine Klausur als Leistungsnachweis - Kolloquien beim Praktikum.	6	3	PHY-IPKM-06

Pflichtbereich:
Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik

Modulname (Ziele)	LP	Semester	Mod.Nr.
Grundlagen der Elektrotechnik <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Absolvieren des Moduls kennen die Studierenden die Grundgleichungen einfacher Feldprobleme und sind in der Lage, einfache lineare elektrische Netzwerke nachzurechnen. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur über 240 Minuten	9	1	ET-IFR-04
Elektromagnetische Felder I (Herleitung u. Interpretation der Maxwell-Gleichungen, ebene Wellen) <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen Überblick über die theoretischen Grundlagen der Elektrotechnik und sind befähigt, grundlegende elektrotechnische Anordnungen mit feldtheoretischen Mitteln zu analysieren und elektrotechnische Problemstellungen auf die wesentlichen Details zu abstrahieren. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> 120 Min. Klausur oder mündliche Prüfung 30 Minuten	5	3	ET-IEMV-01
Grundlagen der Elektronik <i>Qualifikationsziele:</i> Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls Grundlagen der Elektronik in der Lage, die Prinzipien, Wirkungsweisen und elektrischen Eigenschaften von verschiedenen Halbleiterbauelementen und deren analoge und digitale Grundsaltungen zu verstehen, sowie einfache Beispiele mit PSpice zu simulieren. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur 150 Min.	5	4	ET-IHT-12
Grundlagen der Regelungstechnik <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegende Kenntnisse im Bereich der Modellbildung dynamischer Systeme, des Reglerentwurfs für lineare Systeme sowie der Stabilitätsanalyse. Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Reglerentwurfverfahren sowohl für kontinuierliche als auch zeitdiskrete Systeme anzuwenden. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur 180 min	5	5	ET-IFR-29

Modulname (Ziele)	LP	Semester	Mod.Nr.
Grundlagen der Elektrischen Energietechnik Qualifikationsziele: Teil 1: Nach Abschluss dieses Modulbestandteils sind die Studierenden in der Lage grundlegende Kenntnisse in der Netzberechnung anzuwenden und Zusammenhänge bzgl. Netzstabilität und Versorgungssicherheit mit elektrischer Energie zu erkennen sowie die Erzeugung von elektrischer Energie wird in Hinblick auf die Kraftwerkstechnik zu verstehen und zu bewerten. Teil 2: Nach Abschluss dieses Modulbestandteils sind die Studierenden in der Lage die grundlegenden Funktionen elektromagnetischer Wandler zu verstehen sowie die elementaren physikalischen Zusammenhänge zwischen den wesentlichen Größen in elektrischen Maschinen (Strom, Spannung, Flussverkettung, Strombelag und Luftspaltinduktion) zu erkennen. Die Gleichungen, die das prinzipielle Betriebsverhalten der Gleichstrom, der Asynchronmaschine und der Synchronmaschine beschreiben, können auf antriebstechnische Aufgabenstellungen angewendet werden. Teil 3: Nach Abschluss dieses Modulbestandteils sind die Studierenden in der Lage auf Basis der vermittelten Kenntnisse über Leistungshalbleiter-Bauelemente Stromrichter-Grundsaltungen zu verstehen und anzuwenden. Die Fähigkeit zur Dimensionierung beschränkt sich auf das wesentliche Grundverhalten. Rückwirkungen der Stromrichterschaltung auf das speisende Netz können ermittelt werden. Prüfungsmodalitäten: Klausur über 120 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten	5	4	ET-HTEE-10
Informatik 2 für Bachelor ET und Wi.-Ing. ET Qualifikationsziele: Die Studierenden verfügen über Kenntnisse über die Architektur und grundsätzliche Wirkungsweise von modernen Computern. Zusätzlich werden die Studierenden in die Lage versetzt, das Design von digitalen Logikschaltungen mit gängigen Entwicklungstools durchzuführen sowie die Programmierung von Computern in Hochsprache am Beispiel von eingebetteten Systemen vorzunehmen. Prüfungsmodalitäten: Klausur über 90 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten	7	4	ET-IDA-27
Wechselströme und Netzwerke Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben Kenntnisse über Verfahren der Netzwerkanalyse, wie Graphentheorie und Maschenimpedanzverfahren. Weiterhin wird das Systemverhalten von Netzwerken z. B. bei Anregung durch Diracstoß untersucht. Nach Abschluss dieses Moduls sind sie in der Lage, das zeitliche Verhalten linearer, zeitinvarianter Netzwerke in allen relevanten Aspekten zu berechnen. Prüfungsmodalitäten: Klausur über 180 Minuten oder mündliche Prüfung	13	2, 3	ET-BST-04
Grundlagen der Informationstechnik Qualifikationsziele: Das Modul bietet den Einstieg in die Informations- und Nachrichtentechnik und vermittelt Grundlagen aus diesem Bereich der Elektrotechnik. Prüfungsmodalitäten: Klausur (120 min)	6	5	ET-NT-31

Pflichtbereich:
Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften

Modulname (Ziele)	LP	Semester	Mod.Nr.
<p>Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Allgemeinen Betriebswirtschafts- lehre und des Marketings. Sie können die unterschiedlichen betrieblichen Unternehmens- funktionen voneinander abgrenzen und beschreiben. Die Studierenden haben darüber hinaus die Fähigkeit erworben, die betriebswirtschaftliche Realität aus der Perspektive des Marketings zu betrachten. Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Finanzwirtschaft und der Produktionswirtschaft sowie der Logistik. Sie können die Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten mit Hilfe finanzwirtschaftlicher Verfahren beurteilen und besitzen grundlegende Kenntnisse hinsichtlich des Einsatzes von Finanzierungsinstrumenten. Die Studierenden verfügen ferner über ein Verständnis für die Modellierung und Bewertung von Produktions- und Logistiksystemen und Grundlagen des operativen Produktionsmanagements.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> Prüfungsleistungen: 4 Klausuren über jeweils 60 Minuten</p>	10	1+2	WW-STD-01
<p>Grundlagen der Volkswirtschaftslehre</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis von der Funktionsweise von Märkten. Sie kennen den empirisch-statistischen Hintergrund gesamtwirtschaftlicher Größen wie BIP, Inflation, Arbeitslosigkeit und Zahlungsbilanz und können die Wirtschaftspolitik in Deutschland vor dem Hintergrund volkswirtschaftlicher Theorien beschreiben und bewerten.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> je nach Prüfungsordnung: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder 2 Prüfungsleistungen: a) Klausur (Mikroökonomik), 60 Minuten (Gewichtung bei Berechnung der Gesamtmodulnote 1/2) b) Klausur (Makroökonomik), 60 Minuten (Gewichtung bei Berechnung der Gesamtmodulnote 1/2)</p>	8	1+2	WW-VWL-04
<p>Betriebliches Rechnungswesen</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der Aufgaben und Methoden des industriellen Rechnungswesens. Dies betrifft das externe und das interne Rechnungswesen.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> Prüfungsleistung: Klausur, Dauer: 120 Min</p>	5	3	WW-ACuU-04

Überfachliche Qualifikation:

Professionalisierung: zu belegen sind das Modul WW-RW-01 und aus dem Sammelmodul Professionalisierung sind zwei Veranstaltungen zu wählen

Modulname (Ziele)	LP	Semester	Mod.Nr.
Professionalisierung Aus dem Angebot dieses Modulcontainers sind zwei Fächer zu belegen. Die Qualifikationsziele und Prüfungsmodalitäten gelten gem. Beschreibung der einzelnen Veranstaltung. Funktionentheorie Energiewirtschaft und Kraftwerke Steuerung von Entwicklungsprozessen Patentrecht Sonstige Angebote aus dem Pool überfachlicher Veranstaltungen	7	3, 6	ET-STDE-11
Bürgerliches Recht <i>Qualifikationsziele:</i> Die Studenten verstehen die Grundprinzipien einer Zivilrechtsordnung und ihre Bedeutung für ein wettbewerblich-marktwirtschaftliches System. Sie lösen einfache juristische Zivilrechtsfälle und werden zur Vertragsgestaltung und Einschätzung von Vertragsrisiken befähigt. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> (je nach Prüfungsordnung) 1 Prüfungsleistung: Klausur, 180 Minuten oder 2 Prüfungsleistungen: Klausur, je 90 Minuten	8	5+6	WW-RW-01

Integrationsfächer: zu belegen sind die Module WW-WINFO-06, INF-ROB-12

Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften <i>Qualifikationsziele:</i> Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls einen grundlegenden Überblick über quantitative Methoden der BWL und sind in der Lage diese anzuwenden. Sie können gängige quantitative Entscheidungs- und Analyseprobleme identifizieren, modellieren und durch Anwendung einer angemessenen Methode lösen. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Prüfungsleistungen: 2 Klausuren, jeweils 60 Minuten, Gewichtung jeweils 1/2 bei der Berechnung der Gesamtmodulnote	8	3+4	WW-WINFO-06
Algorithmen und Programme <i>Qualifikationsziele:</i> Die Absolventen dieses Moduls kennen die grundlegenden Algorithmen und Datenstrukturen der Informatik. Sie sind in der Lage, für ein gegebenes Problem eine algorithmische Lösung zu formulieren und algorithmische Lösungen in ihrer Leistungsfähigkeit einzuschätzen. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur (90 Minuten)	5	3	INF-ROB-12

Industriefachpraktikum: zu belegen ist das Modul ET-STD-05

Industriefachpraktikum <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Einblicke in organisatorische und betriebliche Abläufe und Strukturen sowie Arbeitsmethoden der Ingenieur Tätigkeit in Industriebetrieben. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Schriftlicher Bericht gemäß gesonderter Ordnung „Praktikumsrichtlinien der FK Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik“ in der jeweils zu Beginn des Studiums gültigen Fassung sowie Vortrag von mindestens 15 Minuten Dauer (Abschlussreferat) über die geleisteten Tätigkeiten des Praktikums. Der Vortrag wird einschließlich Vor- und Nachbereitung mit einem Umfang von 2 LP innerhalb der 8 LP dieses Moduls berücksichtigt.	8	5, 6	ET-STDE-05
---	---	------	------------

Abschlussmodul

Bachelorarbeit <i>Qualifikationsziele:</i> Selbstständige Einarbeitung und wissenschaftlich methodische Bearbeitung eines grundlegend für die Elektrotechnik oder Wirtschaftswissenschaft relevanten Themas. Literatursuche und Einordnung der Arbeit in einen Kontext. Aufbereitung und Verallgemeinerung des Lösungsansatzes auf eine Problemklasse. Darstellung der Vorgehensweise und der Ergebnisse in Form einer Ausarbeitung. Präsentation der wesentlichen Ergebnisse in verständlicher Form. Erlernen von Schlüsselqualifikationen: Management eines eigenen Projektes, Präsentationstechniken und rhetorischer Fähigkeiten. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Anfertigen der Bachelorarbeit	12	6	ET-STDE-12
--	----	---	------------

Anlage 8

Wahlpflichtbereich: Elektrotechnik und Informationstechnik
Elektrotechnische Vertiefung (4 LP aus nachstehender Liste)

Modulname (Ziele)	LP	Semester	Mod.Nr.
Planung terrestrischer Funknetze <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über das Verständnis für die wesentlichen Abläufe und Zusammenhänge bei der Planung terrestrischer Funknetze und haben Kenntnisse über die dazu benötigten Daten sowie insbesondere die eingesetzten Algorithmen, Modelle und Methoden erlangt. Sie sind in der Lage, Planungsaufgaben mit einem Funkplanungswerkzeug selbstständig zu lösen. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur über 90 Minuten oder mündliche Prüfung 20 Minuten	4	6	ET-NT-09
Terahertzsystemtechnik <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die erforderlichen Systemkomponenten für den Aufbau von THz-Systemen und können Systeme für Signalübertragung und Spektroskopie entwerfen. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Schriftliche Prüfung (90 min) oder mündliche Prüfung 30 Minuten	4	6	ET-IHF-13
Elektrische Energieumwandlung <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls verstehen die Studierenden die grundsätzliche Wirkungsweise von aktiven Bauelementen in der Leistungselektronik. Sie können die Grundsaltungen der Leistungselektronik zuordnen und das Übertragungsverhalten für idealisierte Bauelemente selbstständig ermitteln. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur 90min od. mündliche Prüfung 30 Minuten	4	6	ET-IMAB-04
Hochfrequenzübertragungstechnik <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über eine Übersicht über Systeme und Komponenten in HF-Übertragungssystemen sowie ein Grundverständnis der elektromagnetischen Theorie von Antennen und der Wellenausbreitung im Raum. Sie sind in der Lage, Übertragungssysteme und deren Komponenten zu spezifizieren und zu entwerfen. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Schriftliche Prüfung (90 min) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) und/oder Hausarbeit	4	6	ET-IHF-10
Dielektrische Materialien der Elektronik und Photonik <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls "Dielektrische Materialien..." besitzen die Studierenden ein vertieftes Verständnis festkörperphysikalischer Phänomene in Dielektrika, Halbleitern und Metallen und eine erweiterte Kompetenz zum Entwurf von elektronischen und optoelektronischen Bauelementen. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur über 120 min oder mündliche Prüfung 30 Minuten	4	6	ET-IHF-01

Modulname (Ziele)	LP	Semester	Mod.Nr.
Optische Nachrichtentechnik <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls verstehen die Studierenden die Funktionsweise und kennen die Leistungsmerkmale unterschiedlicher Komponenten optischer Übertragungsstrecken. Sie können faseroptische Übertragungsstrecken entwerfen und dimensionieren. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur über 120 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten	4	6	ET-IHF-04
Einführung in die Funktionswerkstoffe <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden geeignete Funktionswerkstoffe für unterschiedliche Anwendungen in der Elektrotechnik auswählen und kennen die physikalischen Grundlagen ihrer besonderen Eigenschaften <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur über 60 min oder mündliche Prüfung 30 Minuten	4	6	ET-IHF-16
Schaltungstechnik <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden mit dem Design von elementaren integrierten CMOS Schaltungen vertraut. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur über 150 Minuten	4	6	ET-BST-08
Grundlagen der Digitalen Signalverarbeitung <i>Qualifikationsziele:</i> - Nach Abschluss dieses Moduls verfügen die Studierenden über grundlegendes Wissen zu den Werkzeugen der digitalen Signalverarbeitung im Zeit- und Frequenzbereich. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur über 120 Minuten	4	6	ET-NT-30
Digitale Schaltungen <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der digitalen Schaltungstechnik vom Chip bis zum System. Die Studierenden sind in der Lage, sowohl grundlegende digitale Schaltungen als auch komplexe zusammengesetzte Schaltungsstrukturen in ihrer Funktionsweise zu analysieren und zu modifizieren. Dabei können sie auch realitätsnahe Effekte wie Laufzeiten und Störungen berücksichtigen. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur über 150 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten	4	6	ET-IDA-17
Rechnerstrukturen I <i>Qualifikationsziele:</i> Die Studierenden besitzen detaillierte Grundkenntnisse moderner Rechnerarchitekturen und ein fortgeschrittenes Verständnis der Funktion moderner Computer. Mit dem erworbenen Wissen sind sie in der Lage, komplexe Rechnersysteme auf Komponentenbasis zu konfigurieren und in ihrer Leistungsfähigkeit detailliert zu bewerten. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur über 120 Minuten oder mündliche Prüfung	6	6	ET-IDA-01
Raumfahrtelektronik I <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden befähigt, die Subsysteme, Telemetrie, Lageregelung, Energieversorgung und Bordrechner unter der Randbedingung der Raumfahrtanwendung auszulegen. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur über 90 Minuten oder mündliche Prüfung 30 Minuten	4	6	ET-IDA-02
Breitbandkommunikation <i>Qualifikationsziele:</i> Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden tiefgehende Kenntnisse über Architekturen und Signalisierungsprotokolle von breitbandigen Telekommunikationsnetzen, die den gesamten Technologiebereich von den Anschlussnetzen über optische Transportnetze bis zu den drahtlosen Netzen umfassen. Die erlernten Grundlagen ermöglichen es, selbstständig neue Protokolle, Dienste und Netzarchitekturen zu analysieren und zu bewerten. <i>Prüfungsmodalitäten:</i> 90 Minuten Klausur oder 30 Minuten mündliche Prüfung	4	6	ET-IDA-20

Wahlpflichtbereich: Wirtschaftswissenschaften
Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung (20 LP aus nachstehender Liste)

Modulname (Ziele)	LP	Semester	Mod.Nr.
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Finanzwirtschaft) Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein fundiertes Verständnis der Finanzierungs- und Investitionstheorie. Mit Hilfe der erlernten Methoden und Modellen ist es ihnen möglich, finanzwirtschaftliche Entscheidungen zu treffen und in der Praxis umzusetzen. Sie besitzen die Fähigkeit, Investitionsprojekte zu bewerten und Finanzierungsprogramme zu beurteilen. Prüfungsmodalitäten: Klausur: 120 Minuten	5	5	WW-FIWI-02
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Marketing) Qualifikationsziele: In diesem Modul erwerben die Studierenden die Fähigkeit, ihre grundlegenden Marketing-Kenntnisse auf die Spezialprobleme des Investitionsgütermarketing, des Internet-Marketing und des marktorientierten Electronic Commerce anzuwenden und zu erweitern. Sie können nach Besuch des Moduls u.a. die Marketing-Situation eines Investitionsgüterherstellers analysieren sowie ein Marketing-Konzept entwickeln. Darüber hinaus vermögen es die Studierenden, die Besonderheiten des Marketing im E-Commerce zu erkennen und eine Konzeption des Internet-Marketing zu skizzieren. Prüfungsmodalitäten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten	5	4	WW-MK-01
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Organisation und Personal) Qualifikationsziele: Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Methoden der strategischen Analyse sowie die Basisstrategien der absatzorientierten Unternehmensführung nachzuvollziehen. Des Weiteren soll den Studenten das breite Spektrum möglicher Führungsstile und -modelle mitsamt ihrem verhaltenstheoretischen Hintergrund nähergebracht werden. Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage zu erkennen, welches Führungsverhalten in welchem Kontext erfolgversprechend ist. Prüfungsmodalitäten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten	5	4	WW-ORGF-02
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Produktion und Logistik) Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis produktionswirtschaftlicher und logistischer Fragestellungen. Mit Hilfe der erlernten quantitativen und qualitativen Methoden ist es ihnen möglich industrielle Fragestellungen zu modellieren und zu lösen. Die Studierenden verfügen ferner über ein grundlegendes Verständnis für die wichtigsten Instrumente wie Simulation, Optimierung und betriebliche Planungssysteme (APS, ERP). Prüfungsmodalitäten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten	5	5	WW-AIP-01
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Unternehmensrechnung) Qualifikationsziele: Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für Fragestellungen und Methoden des industriellen Rechnungswesens, insb. der Kosten- und Erlösrechnung sowie des strategischen Kostenmanagements. Auf dieser Basis sind sie in der Lage, diesbezügliche Problemstellungen zu analysieren und entsprechende Entscheidungen zu treffen. Prüfungsmodalitäten: bestandene 120min Klausur; ggf. ersatzweise auch - Klausur zu jeder Veranstaltung (Dauer 60 Min.) - mündliche Prüfung (Dauer 30 Min.) - Hausarbeit	5	5	WW-ACuU-05

Modulname (Ziele)	LP	Semester	Mod.Nr.
<p>Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Volkswirtschaftslehre)</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Das Modul schlägt die Brücke zwischen der Mikroökonomik und den Entscheidungsproblemen von und in Unternehmen. Die Studierenden sind fähig, komplexe marktrelevante Entscheidungen wie Preisgestaltung, Produktgestaltung, Werbung und strategisches Verhalten gegenüber den Konkurrenten aufgrund systematischer ökonomischer Analyse zu treffen und ihre Wirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Marktwirtschaft zu beurteilen.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> 1 Prüfungsleistung: 120 Min. Klausur oder 30 Min. mündliche Prüfung oder bis 15 Seiten schriftliche Ausarbeitung</p>	5	5	WW-VWL-05
<p>Wirtschaftsinformatik Bachelor-Vertiefung Informationsmanagement</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Die Studierenden sind nach diesem Modul mit den Grundlagen und den klassischen Geschäftsmodellen des E-Commerce vertraut. Sie lernen Transaktionen, Prozesse und Märkte im E-Business ebenso kennen, wie die zu Grunde liegenden Technologie. Die Studierenden sind in der Lage, Dienste und Geschäftsmodelle im Bereich E-Commerce zu konzipieren und sowohl technisch als auch betriebswirtschaftlich umzusetzen.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> Klausur 60 Minuten sowie ein Projekt, Seminar oder Case Study</p>	5	5	WW-WII-05
<p>Wirtschaftsinformatik Bachelor-Vertiefung Ausrichtung Decision Support für WI</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Die Studierenden erlangen ein grundsätzliches Verständnis zweier komplementärer Paradigmen der betrieblichen Informationsverarbeitung. Sie lernen die transaktionsorientierte Informationsverarbeitung in ERP-Systemen kennen und werden zu deren Bedeutung für die betriebliche und überbetriebliche Aufgabenintegration hin-geführt. Die Studierenden verstehen die Rolle der Informationsintegration für Koordinations-, Kooperations, und Kommunikationsaufgaben im Betrieb. Die Studierenden lernen die analyseorientierte Informationsverarbeitung kennen und werden zu deren Bedeutung bei der Managementunterstützung hingeführt. Sie erlangen ein umfassendes Verständnis von Aufbau, Konzeption und Anwendung analytischer Datenbanken.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> Prüfungsleistung: 1 Klausur "Business Intelligence" (60 Minuten) 1 Klausur zu einer ATLANTIS-Veranstaltung nach Wahl (60 Minuten)</p>	5	5	WW-WINFO-12
<p>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik für W-Ing-ET</p> <p><i>Qualifikationsziele:</i> Dieses Modul dient zur Gewinnung eines Überblicks über die Anwendungen, Paradigmen und Methoden der Wirtschaftsinformatik und bereitet gleichzeitig die Vertiefung in einem weiteren Modul der Lehrstühle Robra-Bissantz / Mattfeld vor.</p> <p><i>Prüfungsmodalitäten:</i> Prüfungsleistungen: 2 Klausuren, jeweils 60 Minuten</p>	5	-	WW-WINFO-10

